

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-048483

(43)Date of publication of application : 18.02.1997

(51)Int.Cl.

B65D 85/57

(21)Application number : 07-221207

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 08.08.1995

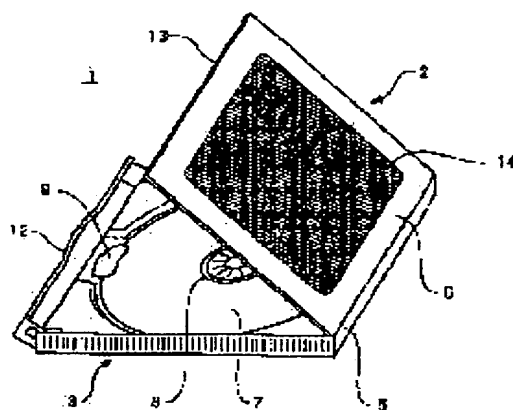
(72)Inventor : NAKAJIMA YOKO  
KAWAJIRI MASAYUKI

## (54) COMPACT DISK CASE WITH HOLOGRAM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve image of a compact disk housed in a case, and to provide the case with a function of forgery prevention.

SOLUTION: In a compact disk case 1 composed of a holding plate 3 for holding a compact disk and a mount 2 connected to the holding plate 3 with a folding part 5, a hologram sheet 14 with a stereoscopic image or a variable image formed thereon is provided at least at a part of the mount 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-48483

(43) 公開日 平成9年(1997)2月18日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

B 6 5 D 85/57

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 5 D 85/57

技術表示箇所

C

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願平7-221207

(22) 出願日

平成7年(1995)8月8日

(71) 出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72) 発明者 中島 洋子

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

(72) 発明者 川尻 正幸

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

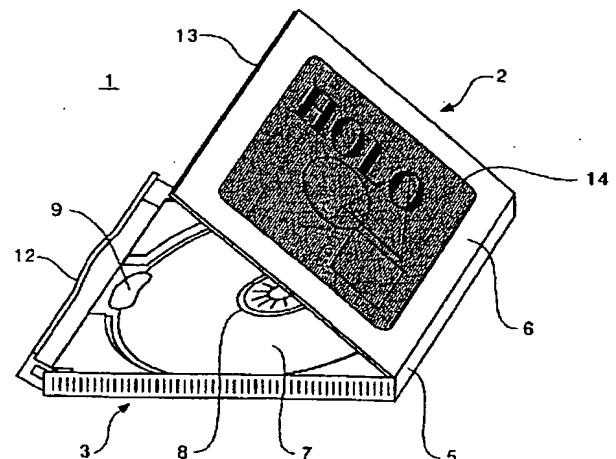
(74) 代理人 弁理士 小西 淳美

(54) 【発明の名称】 ホログラム付きコンパクトディスク用ケース

(57) 【要約】

【目的】 収納されているコンパクトディスクのイメージを向上させるとともに、偽造防止機能を持つコンパクトディスク用ケースを提供する。

【構成】 コンパクトディスクを収納する保持板3とその保持板3を一面にて固定して、折り畳み部5を介して互いに連結された台紙2を有するコンパクトディスク用ケース1において、台紙2の少なくとも一部に、あらかじめ立体画像や可変画像などの画像が形成されたホログラムシート14を設けたことを特徴とする。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 コンパクトディスクを収納する保持板と、その保持板を一面にて固定して、折り畳み部を介して互いに連結された台紙を有するコンパクトディスク用ケースにおいて、

前記台紙の少なくとも一部に、あらかじめ画像が形成されたホログラムシートを設けたことを特徴とするホログラム付きコンパクトディスク用ケース。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、音楽用CD、CD-ROM、ビデオCD等のコンパクトディスク、あるいはこれに類するものを収納するケースに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、コンパクトディスクは、主にプラスチックを素材とした透明なケースに収納されている。そして、ケースに収納されているコンパクトディスクの内容を表示するために、印刷された紙あるいはプラスチックのラベルシートがシート内に装着されている。また、一部では、コンパクトディスクを収納する保持板と台紙からなる形態の製品もあるが、その台紙には、印刷された板紙が使用されているにすぎない。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述のようにケース内に装着されたラベルシート、あるいは台紙には、収納されているコンパクトディスクの内容を表示するとともに、コンパクトディスクのイメージの向上を計るために、印刷、箔押し等の加工が施されているが、絵柄が平面的であり、変化のない単調なものであって、立体画像を設けたり、見る角度によって絵柄が変化するようなケースが望まれている。また、他者が簡単に偽造できないような加工を施されたケースが望まれている。

【0004】本発明は、上述の問題を解決するためになされたものであり、収納されたコンパクトディスクのイメージを高めることのできるコンパクトディスク用ケースを提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために、本発明は、コンパクトディスクを収納する保持板と、その保持板を一面にて固定して、折り畳み部を介して互いに連結された複数のパネルからなる台紙を有するコンパクトディスク用ケースにおいて、前記台紙の少なくとも一部に、あらかじめ画像が形成されたホログラムシートを設けたことを特徴とするホログラム付きコンパクトディスク用ケースである。

## 【0006】

【作用】あらかじめ画像が形成されたホログラムシートを、コンパクトディスクを収納する保持板を一面にて固定して、折り畳み部を介して互いに連結された複数のパ

ネルからなる、主に紙で作られた台紙の一部に接着して設けたことにより、コンパクトディスクの使用者はケースに設けられたホログラムの立体画像や可変画像を認識することができるので、収納されているコンパクトディスクのイメージを高めることが可能となり、かつ、偽造防止にもなる。

## 【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面により説明する。図1は本発明のホログラム付きコンパクトディスク用ケースの一実施例を示す分解斜視図である。ケース1は、コンパクトディスクを収納するための保持板3と、その保持板3を一面にて固定して、折り畳み部を介して互いに連結された台紙2とからなる。

【0008】この保持板3は、熱可塑性樹脂、例えばポリプロピレン樹脂、ポリエチレン樹脂、ポリスチレン樹脂、ABS樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリエステル樹脂、ポリアミド樹脂等を使い、射出成形によって製造される。また、保持板3には、コンパクトディスクを収納するための収納用凹部7と、その中央にコンパクトディスクを嵌合係止するためのボス部8が形成されている。また、保持板3の凹部周縁には、コンパクトディスクを取り出すための取り出し溝9、10、11が設けられている。また、折り畳み部から離れた側の保持板3の端部に、ロック部12が形成されている。このロック部12と保持板3は、射出成形で一体で成形され、薄肉状のヒンジ部分を介して結合している。このロック部12は、開閉可能となっていて、閉じることによって、折り畳まれたパネル6の端部13を保持することになる。

【0009】台紙2は、板紙、ポリプロピレン樹脂、ポリ塩化ビニール樹脂、ポリエステル樹脂等のシートが使用できるが、燃焼性が良い、重量が軽い等、環境対応の点で有利な板紙を使用するのが好ましい。斤量としては、200～450 g/m<sup>2</sup> が適している。図1では、折り畳まれるパネルの数が1つであるが、多数枚のパネルが折り込まれていてもよい。また、板紙の表面には、印刷、表面加工等が施されていてもよい。

【0010】図2は本発明のホログラム付きコンパクトディスク用ケースの一実施例を示す斜視図であり、台紙2のパネル6の外側面にホログラムシート14が接着されている。図示例ではホログラムシート14はパネル6の外側面に接着されているが、ホログラムシート14を設ける部分は、これに限定されるものではない。例えば、台紙2のパネル6の内側面であってもよく、また2ヶ所以上の部分に設けてもよい。さらに、ホログラムシート14の大きさは、図2に示されるようにパネル6の外側面のほぼ全面でもよく、またはその一部であってもよい。また、ホログラムシート14の形状も円形、四辺形、三角形、多角形等、種々の形にすることができる。

【0011】ここで、ホログラムシートについて説明する。図3～図5は本発明のホログラム付きコンパクトデ

3

Isk用ケースに用いることのできるホログラムシートの断面図である。このうち、図3に示されるホログラムシート21は、転写タイプのホログラムシートであり、図4に示されるホログラムシート31と図5に示されるホログラムシート41は、貼合タイプのホログラムシートである。

【0012】図3で示されるホログラムシート21は、基材フィルム22と、剥離層23を介して基材フィルム22に積層された樹脂層24と、樹脂層24に形成されたホログラム形成面25と、金属反射層26と、感熱接着層27とを有している。

【0013】ここで、このようなホログラムシート21の作成方法の一例を説明する。まず、あらかじめ剥離層23を形成した基材フィルム22と、ホログラムレリーフを備えたスタンプを用意する。基材フィルム22は、転写のための台紙であり、ポリプロピレンフィルム、ポリカーボネートフィルム、ポリエステルフィルム、セロファンフィルム等の透明性を有するフィルムを使用することができる。そして、基材フィルム22の剥離層23とスタンプの間に紫外線硬化型等の樹脂で充填し、基材フィルム22側から紫外線を照射して上記樹脂を硬化させホログラム形成面25を備えた樹脂層24を形成する。つぎに、樹脂層24上に金属反射層26と感熱接着剤層27とを順次形成することによりホログラムシートが得られる。金属反射層26は、通常、アルミニウムを真空蒸着することにより形成される。また、感熱接着剤層27には、アクリル樹脂、スチレン-酢酸ビニル共重合体樹脂等の感熱接着剤を使用することができる。なお、基材フィルム22と樹脂層24との剥離が比較的に容易な場合は、剥離層23は設けなくともよい。

【0014】このような、ホログラムシート21の各層の厚みは、基材フィルム22が5～50 $\mu$ m、剥離層23が0.2～3 $\mu$ m、樹脂層24が0.5～10 $\mu$ m、金属反射層26が100～1000 $\text{\AA}$ 、感熱接着層27が1～10 $\mu$ mであることが好ましい。

【0015】このようなホログラムシート21を用いて、図2に示されるようにケース1にホログラムシート14を設けるには、転写機あるいは箔押機を使って、所定の形状の熱型でもって、転写タイプのホログラムシート21を、台紙2のパネル6に熱転写し、基材フィルム22を剥離して行われる。その結果、図2に示されるようなホログラムシート14を有するケース1が得られる。したがって、この転写タイプのホログラムシート21を用いたホログラムシート14では、樹脂層24を介してホログラムが認識される。

【0016】図4に示されるホログラムシート31は貼合タイプのホログラムシートで、基材フィルム32と、ホログラム形成面34を有する樹脂層33と、樹脂層33に形成された金属反射層35と、感圧接着剤層36と、剥離紙37を有している。このようなホログラムシート

4

31の作成は、上述のホログラムシート21と同様にし、まずホログラムレリーフを備えたスタンプを用いて基材フィルム32にホログラム形成面34を備えた樹脂層33を形成する。つぎに、樹脂層33上に金属反射層35を設け、感圧接着剤層36が設けられた剥離紙37をラミネートしてホログラムシート31が得られる。感圧接着剤層36には、アクリル系樹脂、ゴム系樹脂等の感圧接着剤を使用することができる。

【0017】このようなホログラムシート31の各層の厚みは、基材フィルム32が5～500 $\mu$ m、樹脂層33が0.2～50 $\mu$ m、金属反射層35が100～1000 $\text{\AA}$ 、感圧接着剤層36が1～20 $\mu$ mであることが好ましい。

【0018】図5に示されるホログラムシート41は、図4に示されるホログラムシート31と同じように貼合タイプのホログラムシートである。このホログラムシート41は、基材フィルム42の片面に形成されたホログラム形成面44を有する樹脂層43と、この樹脂層43上に金属反射層45および保護フィルム46を順次積層して備え、また、基材フィルム42の他の面に感圧接着剤層47と剥離紙48を有している。

【0019】ここで、このようなホログラムシート41の作成方法の一例を説明する。まず、押し出しラミネーターの冷却ロールの周面に、ホログラムレリーフを備えたホログラムレリーフ原版を装着する。そして、押し出しラミネーターから熔融された樹脂を薄膜状に押し出し、冷却ロールとニップロールとの間に基材フィルム42とラミネートされ冷却ロールとニップロールとにより押圧・冷却されてホログラム形成面44を有する樹脂層43が形成される。そして、樹脂層43のホログラム形成面44にアルミニウム等の金属反射層45が積層されこの金属反射層45を保護するために保護フィルム46がラミネートあるいは樹脂コーティングされる。また、基材フィルム42の裏面に感圧接着剤層47が設けられた剥離紙48をラミネートしてホログラムシート41が得られる。

【0020】このようなホログラムシート31、41を用いて図2に示されるようにケース1にホログラムシート14を設けるには、所定の形状に打ち抜かれたホログラムシート31、41の剥離紙を剥離しながらホログラムシート31、41をプレスローラーにより台紙2のパネルに圧着することにより行われる。したがって、ホログラムシート31を用いたホログラムシート14では基材フィルム32、樹脂層33を介してホログラムが認識され、またホログラムシート41を用いたホログラムシート14では保護フィルム46を介してホログラムが認識される。

【0021】また、本発明では、上述のホログラムシート14において金属反射層の代わりに樹脂層24、33、43との屈折率の差が0.5以上あるような化合

5

物、例えばZnS（硫化亜鉛）のような化合物を用いて透明薄膜層を形成してもよい。これにより、ホログラムシート14自体は透明であるが、ホログラム像を再現することができる。

#### 【0022】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明によれば、コンパクトディスク用ケースの台紙の少なくとも一部にに使われたホログラムシートによって、コンパクトディスクの使用者はホログラムシートの立体画像、あるいは動かしたときに変化する画像等を認識することが出来、

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるホログラム付きコンパクトディスク用ケースの一実施例を示す分解斜視図である。

【図2】本発明によるホログラム付きコンパクトディスク用ケースの一実施例を示す斜視図である。

【図3】本発明によるホログラム付きコンパクトディスク用ケースに用いることのできるホログラムシートの断面図である。（転写タイプ）

【図4】本発明によるホログラム付きコンパクトディスク用ケースに用いることのできるホログラムシートの断面図である。（貼合タイプ）

【図5】本発明によるホログラム付きコンパクトディスク用ケースに用いることのできるホログラムシートの断面図である。（貼合タイプ）

#### 【符号の説明】

- 1 ケース
- 2 台紙
- 3 保持板
- 4 パネル

5 折り畳み部

6 パネル

7 収納用凹部

8 ボス部

9 取り出し溝

10 取り出し溝

11 取り出し溝

12 ロック部

13 端部

10 14 ホログラムシート

21 ホログラムシート（転写タイプ）

22 基材フィルム

23 剥離層

24 樹脂層

25 ホログラム形成面

26 金属反射面

27 感熱接着剤層

31 ホログラムシート（貼合タイプ）

32 基材フィルム

33 樹脂層

34 ホログラム形成面

35 金属反射層

36 感熱接着剤層

41 ホログラムシート（貼合タイプ）

42 基材フィルム

43 樹脂層

44 ホログラム形成面

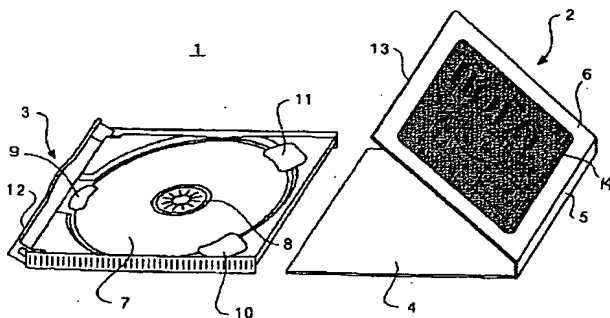
45 金属反射層

46 保護フィルム

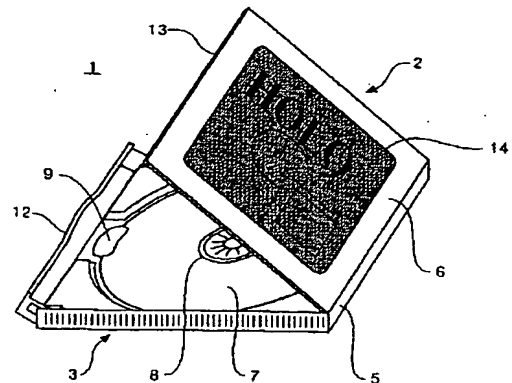
30 47 感熱接着剤層

48 剥離紙

【図1】



【図2】

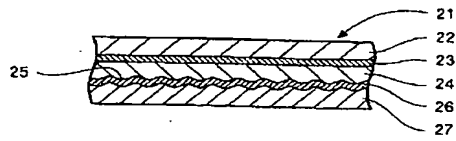


BEST AVAILABLE COPY

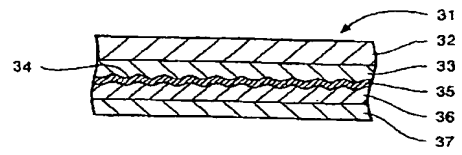
(5)

特開平 9 - 4 8 4 8 3

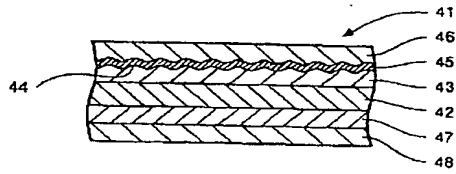
【図 3】



【図 4】



【図 5】



BEST AVAILABLE COPY